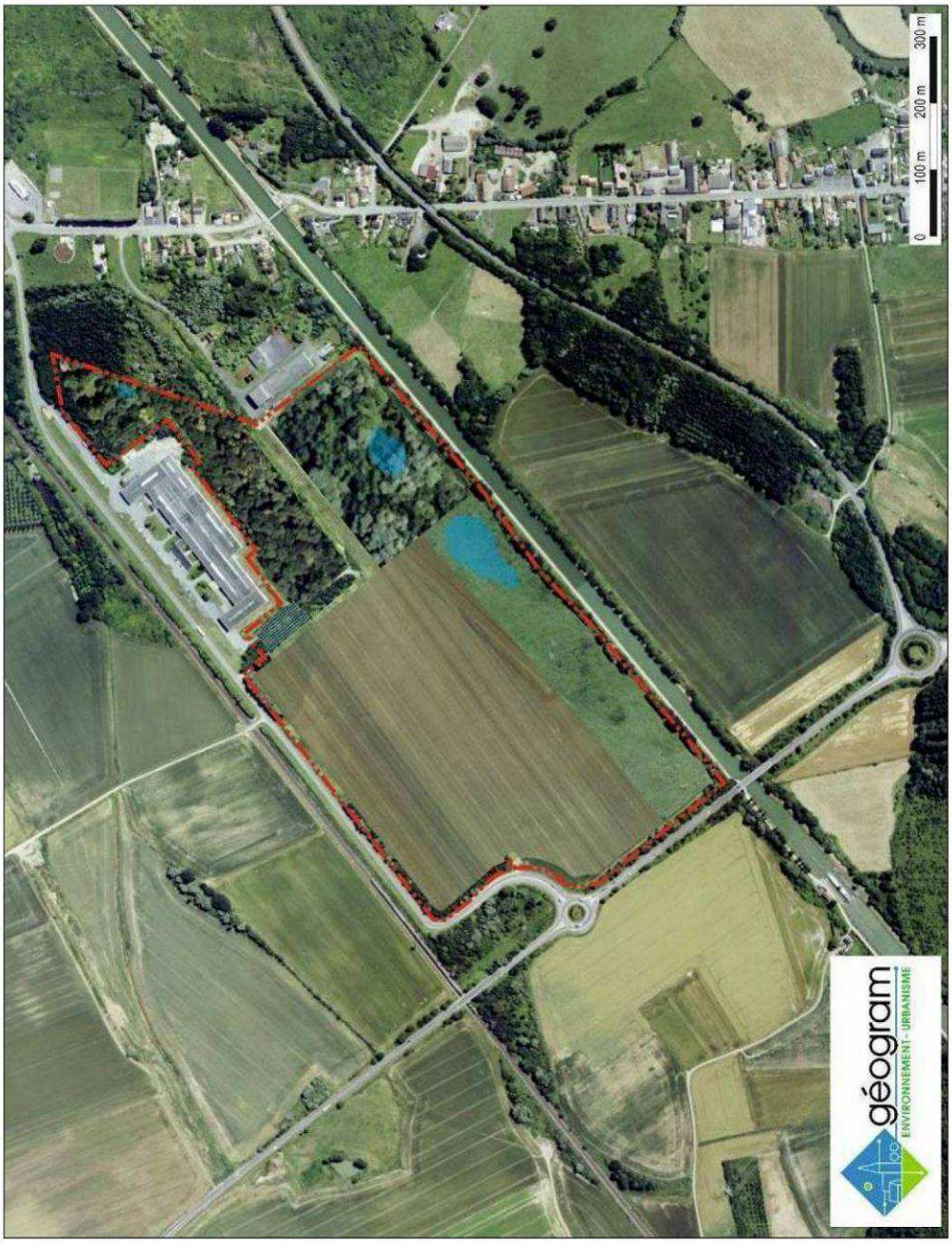

Figure 48 : Aspect global du site après remise en état finale (photo aérienne)

<u>Annexe 5</u>. Fiche Technique "*Reconstituer un boisement humide*" en annexe 5 de l'expertise écologique réalisée par *ÉCOTHEME.*

Lien permanent pour accéder à l'expertise écologique :

http://geogram.fr/data/EXPERTISE_ECOLOGIQUE_ECOTHEME.pdf

FICHE TECHNIQUE

Reconstituer un boisement humide

► PRINCIPES GÉNÉRAUX

Ce boisement est caractérisé par un sol humide qui peut être engorgé d'eau temporairement. Sur le plan écologique, ces habitats sont biologiquement riches et hébergent une flore et une faune originales ayant souvent une forte valeur patrimoniale. Ces boisements sont relativement stables et évoluent peu. La conservation de ces boisements humides permet de préserver des habitats naturels qui se raréfient.

► OBJECTIFS DE LA RESTAURATION

L'objectif de la remise en état sera de recréer les conditions stationnelles favorables au développement de formations se rapprochant de celles existant actuellement. Pour cela il faudra veiller à utiliser les bons matériaux de découverte et de surface, et donc à les trier scrupuleusement, et de prendre quelques précautions lors des phases de décapages, de stockage et de régalage des matériaux, de manière à maintenir au maximum leurs caractéristiques physiques et biologiques. Il est aussi indispensable de maintenir des niveaux d'eau favorables pour les habitats humides présents en proposant des solutions techniques adaptées comme par exemple en favorisant la divagation naturelle des fossés en eau.

► MÉTHODES DE RECONSTITUTION

a. "Le laisser aller" ou régénération naturelle

Suite à l'exploitation du site, un remblaiement est effectué avec les matériaux dont la perméabilité est similaire à ceux extraits et devra être obligatoirement de niveau plus bas que le TN actuel. Les horizons supérieurs stockés lors de la phase de décapage, sont remis, afin de relancer la dynamique végétale en favorisant l'expression de la banque de graines du sol. La recolonisation spontanée des ligneux se fera grâce aux graines contenues dans le sol.

Par ailleurs, pour aider la régénération naturelle, des graines pourront être récoltées et semées sur les zones à boiser.

b. La plantation initiée

Afin d'éviter une recolonisation spontanée des espèces ligneuses non typiques des boisements alluviaux (*Salix cinerea*), il est préconisé de procéder à des plantations. Ces plants choisis seront certifiés, indigènes et issus de préférence de souches régionales. L'utilisation de cultivars et d'hybrides est absolument à proscrire. La densité moyenne de la plantation sera de 1350 plants à l'hectare. Les plantations se feront de façon traditionnelle, par la préparation des trous de plantation à la bêche, à la pioche ou à la canne à planter. La plantation se fera en quinconce dans l'optique que chaque plant d'espèces arborées sera entouré par 4 plants d'espèces arbustives mélangées. Toute utilisation d'engrais, d'herbicides et de pesticides est à proscrire, sauf éventuellement des engrais organiques disposés au fond des trous de plantation (de type corne torréfiée, fumier décomposé ou compost). Les

Note du rédacteur : En raison de l'épidémie de chalarose qui le touche, le Frêne commun (Fraxinus excelsior), initialement prévu pour le reboisement du site, a été remplacé par le Chêne pédonculé (Quercus robur), conformément à la demande de la DDT de l'Aisne.

plants seront protégés avec des protections contre les chevreuils (de type manchon de grillage plastique avec tuteur).

		Type de boisement à reconstituer	
		Boisement hygrophile (aulnaie marécageuse)	**Boisement méso-hygrophile (aulnaie-frênaie alluviale)**
Espèces plantées	**Strate arborescente**		
	Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)	75 %	25 %
	Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)	25 %	50 %
	Chêne pédonculé (*Quercus robur*)	-	25 %
	Strate arbustive		
	Viorne obier (*Viburnum opulus*)	40 %	-
	Groseillier noir (*Ribes nigrum*)	20 %	-
	Bourdaine (*Frangula alnus*).	40 %	-
	Orme champêtre (*Ulmus minor*)	-	40 %
	Groseillier rouge (*Ribes rubrum*)	-	20 %
	Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*)	-	40 %

Période de plantation

La période de plantation s'étend généralement de début novembre et fin mars de l'année suivante en évitant toutefois les périodes de gel, de neige, de sécheresses et de forte humidité.

► PRÉCONISATION CONCERNANT LE TASSEMENT DU SOL

Le risque de compactions du sol est grand lors de la phase de remblaiement causé par la circulation des engins de chantier. La compaction des sols réduit le développement racinaire et la pénétration de l'eau en profondeur est difficile. Il s'ensuit donc une mauvaise alimentation des plantes.
Le décompactage du sol est indispensable et consiste en un sous-solage sur une profondeur variant de 40 à 80 cm, suivi d'un labour et d'un hersage afin d'aérer le sol.

► MÉTHODES DE GESTION

a. Dynamique naturelle

Une évolution dynamique progressive des milieux ouverts herbacés non gérés sera marquée par un embroussaillement par les espèces ligneuses pionnières (Saules cendrée et blanc…). L'existence des habitats naturels dépend de leur entretien et des mesures de gestion.

b. Travaux de dégagement

Afin d'éviter tout risque de concurrence en particulier le Saule cendré qui pourrait devenir envahissant, il sera nécessaire d'effectuer des travaux de dégagement des sujets plantés, notamment les premières années. Cette opération consiste en un arrachage manuel et/ou une coupe manuelle des espèces ligneuses concurrentes voisines.

SUR LE SITE DE CONDREN

Unités de végétation concernées par l'action

Les unités de végétation qui seront détruites par le projet, représentent des boisements à caractère naturel, de type aulnaie-frênaie alluviale, présents au niveau des zones humides.

Il est donc souhaité de retrouver ce même type de boisement alluvial d'aulnaie-frênaie. Il s'agira de composer avec des espèces indigènes et locales telles que : Frêne commun, Aulne glutineux en principal, et, Viorne obier, Aubépine à un style... éventuellement en sous-étage.

Les boisements humides reconstitués auront donc une superficie de 9 ha et seront localisés au nord-est et au sud-est de la zone d'étude. Notons que deux dépressions humides seront également créées au sein de ces boisements.
Ces boisements humides seront réalisés afin que le sol subisse des inondations hivernales. Suite à l'analyse des niveaux piézométriques, et dans l'optique que les matériaux de remblaiement induisent une porosité similaire à l'existant, il est préconisé de descendre le terrain naturel actuel de 60 cm. Ce niveau permettrait d'obtenir des inondations entre décembre et mars.

Afin de mener à bien cette mesure, la mise en place d'un suivi scientifique et d'une gestion appropriée doit être réalisée (cf. mesure d'accompagnement).

- **Créer des dépressions humides**, afin de favoriser l'implantation d'une flore patrimoniale et d'augmenter l'attractivité pour la faune locale (amphibiens, odonates, orthoptères…). (cf. fiche technique dépressions humides).

Annexe 6. Arrêté MFR* – Version projet en date du 24 avril 2018

(*Matériels forestiers de reproduction)

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Direction régionale de
l'Alimentation, de
l'Agriculture et de la Forêt
Hauts-de-France

Projet du 24-04-18 Arrêté n°

Arrêté fixant la liste des espèces et des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'État sous forme de subventions ou d'aides fiscales pour le boisement et reboisement et pour les dispositifs de boisements compensateurs après défrichement

Le Préfet de la Région Hauts-de-France, Préfet du Nord,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code forestier, livre I, titre V, chapitre III (parties législatives et réglementaires) « Ressources génétiques forestières et matériels forestiers de reproduction »,

Vu l'article L341-6 du code forestier relatif à la compensation du défrichement,

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements,

Vu le décret n° 2015-1282 du 13 octobre 2015 relatif aux subventions accordées par l'état en matière d'investissement forestier,

Vu l'arrêté interministériel du 26 octobre 2015 relatif aux subventions de l'État en matière d'investissement forestier par le Fonds stratégique de la forêt et du bois,

Vu le code des impôts et son article 200 quindecies (crédit d'impôt pour dépenses de travaux forestiers), et l'article 1395 (exonérations de la taxe additionnelle sur le foncier non bâti)

Vu l'arrêté ministériel du 3 novembre 2015 relatif à la commercialisation des matériels forestiers de reproduction ;

Vu l'arrêté ministériel du 24 octobre 2003 modifié portant admission sur le territoire français de matériels de base des essences forestières ;

Vu l'arrêté du 29 novembre 2003 modifié relatif à certaines normes qualitatives applicables à la production sur le territoire national de matériels forestiers de reproduction ;

Vu l'instruction technique DGPE/SDFCB/2016-851 du 2 novembre 2016 relative aux matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'État ;

Vu l'avis de la Commission Régionale Forêt Bois des Hauts-de-France,

Sur proposition du Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt,

ARRÊTE

Article 1 : Objet

Le présent arrêté a pour objet de fixer pour la région Hauts-de-France la liste des essences, les provenances, les normes dimensionnelles des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'Etat, aux aides fiscales et aux dispositifs de boisements compensateurs après défrichement, ainsi que les densités minimales de plants à l'hectare pour les boisements/reboisements.

Sont notamment concernés les dispositifs suivants :
- les investissements forestiers financés par le Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois,
- le volet Travaux du Dispositif fiscal d'encouragement à l'investissement en forêt,
- les dispositifs de boisements compensateurs après défrichement,
- les dispositifs d'aides à l'investissement forestier des collectivités, lorsque ces dispositifs visent le présent arrêté régional,
- les dispositifs d'aides de l'État (et des collectivités lorsque ces dispositifs visent le présent arrêté régional) à la plantation agroforestière, s'agissant de la liste des espèces visées par l'annexe 1 de l'arrêté du 3 novembre 2015 relatif à la commercialisation des matériels forestiers de reproduction.

Article 2 : Essences
L'annexe 1 définit la liste des essences « objectif » et des essences « d'accompagnement » éligibles.
Elle fixe également le nombre maximal d'essences objectif par projet, la surface couverte par celles-ci ainsi que les modalités de mélange des espèces. Les essences-objectif subventionnées sont exclusivement des essences réglementées par le code forestier.

Article 3 : Densités de plantation
L'annexe 2 fixe les densités minimales pour les plantations :
- de plants vivants à réception des chantiers
- de plants installés à échéance de cinq ans après le paiement du solde de l'aide pour les subventions ou le crédit d'impôt (DÉFI-Travaux), au terme de l'engagement juridique du bénéficiaire de l'aide.

Ces densités peuvent être atteintes, soit par des plantations en plein, soit par des plantations d'enrichissement par placeaux. Elles prennent en compte le recru naturel des deux principales essences objectif en densité à cinq ans.

Article 4 : Provenances
L'annexe 3 fixe par région naturelle et par essence, les provenances et les matériels éligibles pour les Hauts-de-France. Elle est complétée par la carte des sylvoécorégions des Hauts-de-France.
Les « matériels conseillés » doivent être utilisés prioritairement aux « autres matériels utilisables ».
Dans une démarche d'anticipation au changement climatique, pour les essences dotées d'un nombre important de provenances, le mélange de matériels conseillés avec d'autres matériels utilisables est recommandé.
Les essences et provenances listées dans les annexes 1 et 3 du présent arrêté doivent être utilisées uniquement sur les stations forestières qui leur sont adaptées, en prenant en compte les effets attendus du changement climatique ainsi que les enjeux phytosanitaires.
Avant toute plantation il est fortement recommandé de consulter les documents suivants :
- les fiches « conseils d'utilisation des essences forestières : http://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants-forestiers-conseils-dutilisation-des-provenances-et-varietes-forestieres
- le guide technique « réussir la plantation forestière » téléchargeable sur le site : http://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants-forestiers
- les catalogues de stations forestières dont un rescencement a été réalisé par l'IGN : https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?rubrique160
- les publications du département de la santé des forêts (DSF) sur le suivi sanitaire des forêts : http://agriculture.gouv.fr/mots-cles/sante-des-forets

Article 5 : Normes dimensionnelles
L'annexe 4 fixe les dimensions que doivent respecter les matériels forestiers de reproduction utilisés à la plantation.

Article 6 : Dérogations et dispositions particulières
En cas d'indisponibilité sur le marché national de matériels éligibles prévus en annexe 3, des dérogations peuvent être sollicitées par le Préfet (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) auprès du Ministre chargé des forêts (Direction Générale de la Performance Economique et Environnementale des Entreprises)
L'utilisation à titre expérimental d'essences objectifs non réglementées par le Code Forestier et/ou de

provenances non listées en annexe 3, de cultivars de peupliers en liste annexe à la liste régionale, ou de godets de 200 cm^3 de douglas vert (pseudostuga menziezii) implique, préalablement à la décision attributive du projet subventionné, la consultation et l'acceptation écrite d'un suivi technique par l'un des organismes forestiers de recherche et développement listés à l'article 7.

Article 7 : **Expérimentations**
Les dispositions de l'arrêté ne s'appliquent pas aux projets expérimentaux autres que ceux listés en article 6 et suivis par l'un organisme de recherche et développement suivant :
INRA (Institut National de la Recherche agronomique) ; IRSTEA (Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture) ; FCBA (Institut technologique, Forêt, Cellulose, Bois-construction et Ameublement) ; AgroParisTech ; CIRAD (Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement ; ONF-RDI (Office National des Forêts département Recherche Développement et Innovation) ; CNPF-IDF (Centre National de la Propriété Forestière - Institut pour le Développement Forestier) ; la société 3C2A ; le Pôle National des Ressources Génétiques Forestières (PNRGF).

L'annexe 5 fixe les exigences minimales pour l'information du service instructeur d'une demande d'aide portant sur un projet à caractère expérimental.

Article 8 : Contrôle et bénéfice des aides
Pour les essences réglementées par le Code forestier, le bénéfice des aides publiques est subordonné à la présentation par le bénéficiaire des « documents fournisseurs » des lots plantés. Ces documents prévus à l'article R153-16 du Code Forestier doivent être conformes aux modèles figurant à l'arrêté ministériel du 3 novembre 2015 relatif à la commercialisation des matériels forestiers de reproduction. Pour les essences d'accompagnement non réglementées par le Code forestier, une copie de la facture devra être fournie.
Ces documents doivent être conservés par le bénéficiaire de l'aide dans les conditions définies à l'article 4 de l'instruction technique DGPE/SDFCB/2016-851 du 2 novembre 2016.
Tout projet ne retenant pas l'utilisation de matériels forestiers de reproduction de qualité (nature de l'essence, région de provenance ou origine des plants, âge, conditionnement, normes) adaptée aux conditions stationnelles est exclu du champ des aides publiques.
Les services instructeurs sont chargés de contrôler que les indications mentionnées sur le document du fournisseur correspondant aux essences, provenances, catégories et dimensions des plants prévus dans le projet aidé. Pour le cas des aides fiscales, le bénéficiaire doit conserver et tenir son document du fournisseur à disposition de l'administration.

Article 9 : **Abrogations**
L'arrêté du Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais du 02 décembre 2014 fixant la liste des matériels forestiers de reproduction et leurs normes dimensionnelles éligibles aux aides de l'État et l'arrêté du Préfet de la région Picardie du 10 mars 2015 fixant la liste des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides financières de l'Etat et aux déductions fiscales pour le boisement/reboisement et leurs normes dimensionnelles sont abrogés.

Article 10 : **Exécution**
Le Secrétaire Général pour les Affaires Régionales, le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt des Hauts-de-France et Messieurs les Préfets des départements de la région Hauts-de-France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la région Hauts-de-France.

Fait à Amiens, le 2018

Le Préfet

Michel LALANDE

ANNEXE 1 - V17-08-17 LISTE DES ESSENCES ELIGIBLES AUX AIDES DE LETAT ET MODALITES ELIGIBLES POUR LES MELANGES

Les essences objectifs sont celles qui constituent le peuplement final pour la production de bois.

Les essences d'accompagnement, en plus de leur production de bois, participent à la diversité biologique et sont associées aux essences objectif à des fins de gainage.

1 .1 - Essences objectifs éligibles

Nom commum	Nom botanique
FEUILLUS	
Alisier torminal	*Sorbus torminalis L.*
Châtaignier	*Castanea sativa Mill/*
Chêne pédonculé	*Quercus robur L.*
Chêne pubescent	*Quercus pubescens Willd.*
Chêne sessile	*Quercus rubra L.*
Chêne rouge	*Quercus petraea Liebl.*
Erable sycomore	*Acer pseudoplatanus L.*
Hêtre	*Fagus sylvatica L.*
Merisier	*Prunus avuim L*
Noyer royal	*Juglans regia*
Noyer noir	*Juglans nigra*
Noyer hybride	*Juglans regia x nigra et Juglans major x regia L.*
Peupliers cultivés **(1)**	*Populus spp.*
Peuplier noir	*Populus nigra L .*
Robinier Faux-acacia	*Robinia pseudoacacia L.*
RESINEUX	
Cèdre de l'Atlas	*Cedrus atlantica Carr.*
Douglas vert	*Pseudostuga menziezii (Mirb.) Franco*
Epicea commun	*Picea abies Karst.*
Epicea de Sitka	*Picea sitchensis carr.*
Mélèze d'Europe	*Larix decidua Mill.*
Mélèze hybride	*Larix x eurolepis Henry*
Pin laricio de Calabre	*Pinus nigra var.calabrica (J.W.Loudon) Hyl.*
Pin laricio de Corse	*Pinus nigra var.corsicana (J.W.Loudon) Hyl.*
Pin noir d'Autriche	*Pinus nigra Arn.ssp nigra*
Pin maritime	*Pinus pinaster Ait*
Pin sylvestre	*Pinus sylvestris L.*

(1) cultivars éligibles

La liste régionalisée des clones de peuplier éligibles aux aides de l'Etat est actualisée tous les 2 ans avec les dernières données d'évaluation des clones de peupliers, issues de la recherche forestière publique et informations communiquées par les obtenteurs, populiculteurs et transformateurs.

La denière liste actualisée est consultable sur le site :

http://agriculture.gouv.fr/materiels-forestiers-de-reproduction-arretes-regionaux-relatifs-aux-aides-de-letat-linvestissement

Arrêté MFR – Hauts-de-France – 2017 – Annexe 1

1 . 2 - Essences d'accompagnement éligibles

Nom commum	Nom botanique	Essences code forestier
Aulne à feuilles en coeur	*Alnus Cordata (Loisel.) Duby*	x
Aulne glutineux	*Alnus glutinosa Gaerth.*	x
Bouleau verruqueux	*Betula pendula Roth*	x
Bouleau pubescent	*Betula pubescens Ehrh.*	x
Charme	*Carpunus betulus L.*	x
Cormier	*Sorbus domestica L.*	x
Erable champêtre	*Acer campestre L/*	x
Erable plane	*Acer platanoides L.*	x
Peuplier tremble	*Populus tremula L.*	x
Pommier sauvage	*Malus sylvestris Mill.*	x
Tilleul à petites feuilles	*Tilia cordata*	x
Tilleul à grandes feuilles	*Tilia platyphyllos Scop*	x
Alisier blanc	*Sorbus alba*	x
Poirier sauvage	*Pyrus pyraster*	
Sorbier des oiseleurs	*Sorbus domestica*	
Orme lisse	*Ulmus laevis*	
Orme champêtre	*Ulmus minor*	
Orme cultivars cultivar Lutèce®Nanguen	*Ulmus cultivar Lutèce®Nanguen*	
Saule blanc	*Salix alba*	

1 . 3 - Modalités éligibles pour les mélanges

le nombre maximal d'essences objectif est limité à 5 espèces

Chaque essence objectif doit représenter au moins 20 % de la surface du projet et la surface totale couverte par les essences objectifs doit représenter au moins 60 % de la surface du projet.

Les essences d'accompagnement peuvent couvrir jusqu'a 40 % de la surface totale du projet.

Le mélange pied à pied n'est pas autorisé pour les essences objectifs, à l'exception des feuilus précieux.

Arrêté MFR – Hauts-de-France – 2017 – Annexe 1

ANNEXE 2 DENSITÉS MINIMALES POUR LES PLANTATIONS

Pour les plantations en plein, la densité minimum de plantation comprenant les essences « objectif » et les essences « accompagnement » est fixée à :

Essences	Densité à l'hectare d'essences objectif à la réception du chantier de plantation	Densité minimale d'essences objectif vivants à l'hectare à 5 ans
- **Feuillus sociaux** Hêtre Chênes (sessile, pedonculé, pubescent) Châtaignier -**Tous les résineux**	1200 plants/ha (dont minimum 800 plants/ha et comptabilisation du recru naturel d'une ou 2 essences objectif)	900 tiges/ha d'essences objectif (avec comptabilisation possible des tiges issues du recru naturel d'une ou 2 essences objectif) (pas d'exigence pour les essences d'accompagnement)
Autres feuillus à densité non définitive ; dont Erables- Chêne rouge- Merisier - Noyers - Sorbiers- Tilleul	800 plants/ha (dont minimum 600 plants/ha et comptabilisation du recru naturel d'une ou 2 essences objectif)	800 tiges/ha (avec comptabilisation possible des tiges issues du recru naturel d'une ou 2 essences objectif)
Futaie de peupliers, noyers et clones de merisiers installés à densité définitive	150 plants/ha	130 tiges/ha

Pour les plantations d'enrichissement par placeaux, la densité minimum de plantation comprenant les essences « objectif » et les essences « accompagnement » est fixée à :

Essences	Densité à l'hectare d'essences objectif à la réception du chantier de plantation	Densité minimale d'essences objectif vivants à l'hectare à 5 ans
- **Feuillus sociaux** Hêtre Chênes (sessile, pedonculé, pubescent) Châtaignier -**Tous les résineux**	15 placeaux minimum/ha (densité locale de 1200 plants/ha et surface minimale des placeaux de 2,5 ares)	900 tiges/ha (avec comptabilisation possible des tiges issues du recru naturel d'une ou 2 essences objectif) pas d'exigence pour les essences d'accompagnement
Autres feuillus à densité non définitive dont Erables- Chêne rouge- Merisier - Noyers Sorbiers- Tilleul	10 placeaux minimum/ha (densité locale de 800 plants/ha et surface minimale des placeaux de 2,5 ares)	800 tiges/ha (avec comptabilisation possible des tiges issues du recru naturel d'une ou 2 essences objectif)

NB1 : Pour les recrus naturels comptabilisés dans la densité au terme de 5 ans, les travaux d'entretien doivent avoir été réalisés à leur profit de manière à les insérer dans le dispositif d plantation.

NB2 : ne sont pas concernés par cette annexe les dossiers DYNAMELIO 2015 et 2016 déposés dans le cadre des AMI Dynamic- Bois de l'ADEME et les dossiers financés sans crédits d'État par la Région Hauts-de-France et les dossiers financés sans crédits d'État par la Région Hauts-de-France.

Arrêté MFR – Hauts-de-France – Annexe 2

ANNEXE 3 V24-04-18 **PROVENANCES DES MATERIELS FORESTIERS DE REPRODUCTION ELIGIBLES AUX AIDES**

ESSENCESFEUILLUES	Sylvocoregions (SER)		Régions de provenance ou vergers à graines conseillés			Autres provenances ou vergers à graines utilisables		
	code	Nom	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT
Acer campestre ERABL E		Toutes SER SAUF C11	Ouest	ACA 130	I	/	/	/
	C11	Ardenne primaire	Nord Est et Montagnes	ACA 901	I			
Acer platanoïdes ERABLE PLAN		Toutes SER	Nord	APL 901	I	/	/	/
Acer pseudoplatanus ERABLE		Toutes SER SAUF C11	Nord	APS 101	S	Nord - Est	APS 200	S
	C11	Ardenne primaire	Nord - Est	APS 200	S	Nord	APS 101 -	S
Alnus cordata AULNE A FEUILLES EN COEUR		Toutes SER	France hors Corse	ACO901	I	Italie	Campania R2 Calabria	S
Alnus glutinosa AULNE GL		Toutes SER SAUF C11	Ouest	AGL 130	I	Nord - Est et Montagnes	AGL 901	I
	C11	Ardenne primaire	Nord - Est et Montagnes	AGL 901	I	Ouest	AGL 130	I
Betula pendula BOULEAU		Toutes SER SAUF C11	Ouest	BPE 130	I	Nord - Est et Montagnes	BPE 901	I
	C11	Ardenne primaire	Nord - Est et Montagnes	BPE 901	I	Ouest	BPE 130	I
Betula pubescens BOULEA		Toutes SER SAUF C11	Ouest	BPU 130	I	Nord - Est et Montagnes	BPU 901	I
	C11	Ardenne primaire	Nord - Est et Montagnes	BPU 901	I	Ouest	BPU 130	I
Carpinus betulus CHARM		Toutes SER SAUF C11	Ouest	CBE 130	I	Nord - Est et Montagnes	CBE 901	I
	C11	Ardenne primaire	Nord - Est et Montagnes	CBE 901	I	Ouest	CBE 130	I
Castanea sativa CHATAIGNE		toutes SER	Bassin parisien	CSA 102	S	Massif Armoricain	CSA 101	S

ESSENCESFEUILLUES	Sylvocoregions (SER)		Régions de provenance ou vergers à graines conseillés			Autres provenances ou vergers à graines utilisables		
	code	Nom	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT
Fagus sylvatica HOTRE COMMU	B23	Mosan Thierache Hainault	Nord	FSY 102	S	Nord EstMassif Armoricain	FSY201 FSY101*	SS
	B41	Bassin parisien tertiaire	Nord	FSY 102	S	Massif ArmoricainCharentes	FSY 101FSY 301 *	SS
	C11	Ardenne primaire	Nord- Est	FSY 201	S	Massif armoricainNord	FSY 101FSY 102 *	SS
	B10 - B21 - B22	Côtes et plateaux de la Manche - Flandres- Plaine Picarde	Nord	FSY102	S	Massif Armoricain	FSY 101	S
	B43	Champagne crayeuse	Nord	FSY 102	S	Nord Est	FSY 201	S
Malus sylvestris POMMIER		toutes SER Sauf C11	Ouest	MSY 901	I	Est	MSY 902	I
	C11	Ardenne primaire	Est	MSY 902	I	Ouest	MSY 901	I
Prunus Avium MERISIE		toutes SER	les les cultivars :Ameline - AgeyronBeautémon- BoutonneEspanne - Ga		T	/	/	/
				PAV - VG - 001 L'Absie PAV - VG - 002 Cabrerets PAV - VG - 003 Avessac	Q			
			France	PAV 901	S			

ESSENCESFEUILLUES	Sylvocoregions (SER)		Régions de provenance ou vergers à graines conseillés			Autres provenances ou vergers à graines utilisables		
	code	Nom	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT
Quercus petraeaCHENE SESSILE	B10	Côtes et plateaux de la Manche **Pays de Bray** **Plateau picard** **Picardie verte**	Picardie	QPE 102	S	Bordure Manche Massif armoricain Perche Sud bassin parisien Secteur ligérien	QPE 101 QPE 103 * QPE 104 * QPE 105 * QPE 106 *	S
		Côtes et plateaux de la Manche **Zones littorales**	Bordure Manche	QPE 101	S	Picardie Massif armoricain Perche Sud bassin parisien Secteur ligérien	QPE 102 QPE 103 * QPE 104 * QPE 105 * QPE 106 *	S
	B21	Flandre **Flandres maritimes**	Bordure Manche	QPE 101	S	Picardie Massif armoricain Perche Sud bassin parisien Secteur ligérien Ardennes	QPE 102 QPE 103 * QPE 104 * QPE 105 * QPE 106 * QPE 201	S
		zones intérieures	Picardie	QPE 102	S	Bordure Manche Massif armoricain Perche Sud bassin parisien Secteur ligérien	QPE 101 QPE 103 * QPE 104 * QPE105 * QPE106 *	S
	B22	Plaine picarde						
	B23	Hainault et Thiérache	Picardie	QPE 102	S	Bordure Manche Massif Armoricain Perche Sud Bassin Parisien Secteur ligérien Ardennes	QPE 101 QPE 103 * QPE104 * QPE 105 * QPE106 * **QPE 201**	S
		champagne humide	Est Bassin Parisien	QPE 212	S	Nord Est limons et argiles Berry - Sologne Vallée de la Saône Allier Morvan Nivernais Ardennes	QPE 203 QPE 107 * QPE 205 * QPE 411 * QPE 422 * QPE 201	S
		Ardenne primaire	Ardenne primaire	QPE201	S	Picardie Sud Bassin Parisien Est Bassin Parisien	QPE 102 * QPE 105 * QPE 212 *	S
	B41	Bassin parisien tertiaire	Picardie	QPE 102	S	Bordure Manche Massif armoricain Perche Sud bassin parisien Secteur ligérien	QPE 101 QPE 103* QPE 104 * QPE 105 QPE 106 *	S
	B42	Tardenois	Tardenois	Tardenois	S	Tardenois	Tardenois	s
		Brie	Est Bassin Parisien QPE 212		S	Nord Est limons et argiles Berry - Sologne Vallée de la SaôneAllier Morvan Nivernais	QPE203QPE107*QPE205 *QPE411*QPE 422 *	S
	B43	Champagne crayeuse						
	C11	Ardenne primaire	Ardenne primaire	QPE 201	S	Picardie Sud bassin parisien Est Bassin Parisien	QPE102* QPE 105* QPE 212*	S

ESSENCESFEUILLUES	Sylvocoregions (SER)		Régions de provenance ou vergers à graines conseillés			Autres provenances ou vergers à graines utilisables		
	code	Nom	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT
Quercus pubescens CHENE PUBESCEN		Toutes SER	Nord - Ouest	QPU 101	I	Est et Massif central Nord	QRO 901	I
Quercus robur CHENE PE	B23	Mosan Thierache Hainault	Nord Ouest Plateaux du Nord Est	QRO100QRO 201	S	/	/	/
		Autres SER	Nord - Ouest	QRO 100	S	/	/	/
	C11	Ardenne primaire	Plateaux du Nord Est	QRO 201	S	/	/	/
Quercus rubra CHENE ROUGE D'AMERIQUE		toutes SER Sauf C11	Nord - Ouest Nord - Est Sud Ouest	QRU 901 QRU 902QRU 903	S	Verger à graines belge	BO 523 s	Q
	C11	Ardenne primaire	Nord Est Nord Ouest	QRU 902QRU 901	S	/	/	/
Robinia pseudoacacia ROBINI		Toutes SER	Cultivars hongrois	Appalachia -Jaszkiseri Kiskunsagi - Nyiéségi - Ulloï - Zalai - Rozsaszin AC.	T	/	/	/
			Vergers à graines hongrois roumains et bulgares		Q	/	/	/
			Peuplements sélectionnés roumains et hongrois	Pusztavacs - Nyriségi	S	/	/	/
Sorbus domestica CORMIE		Toutes SER	Bellegarde France	SOD- VG 001 SDO 900	Q I	/	/	/
Tilia Cordata TILLEUL A PETITES FEUILLES		toutes SER Sauf C11	Ouest Nord - Est	TCO 130 TCO 200	I	TCO 200 Nord - Est		I
	C11	Ardenne primaire	Nord - Est	TCO 200	I	/	/	/
Tilia platyphyllos TILLEUL A GRANDES FEUILLES		toutes SER	Nord - Est et Montagnes	TPL 901	I	/	/	/
Populus tremula TREMBL		toutes SER	France	PTR 901	I	/	/	/
Sorbus domestica CORMIE		toutes SER	France Bellegarde	SDO 900 SDO-VG-001	I Q	/	/	/
Sorbus torminalis ALISIER TORMINA		toutes SER	Nord - France	STO 901	I	/	/	/

ESSENCESRESINEUSES	Sylvocoregions (SER)		Régions de provenance ou vergers à graines conseillés			Autres provenances ou vergers à graines utilisables		
	code	Nom	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT	Région deProvenance	n° RP ou nom verger	CAT
Cedrus atlantica CEDRE DE L'ATLA		toutes SER	France Ménerbes Mont Ventoux Saumon	CAT-PP-001CAT-PP-002CAT-PP-S	TTT	/	/	/
Larix decidua MELEZE D'E	B10-B21-B22--B23-B41 -B42-B43	Côtes et Plateaux de la Manche Flandres Paline Picarde Mosan Thiérache Hainault Brie et Tardenois Bassin parisien tertiaire Champagne crayeuse	VG France Sudètes Le Theil-VG Tchèquie Slovaquie Allemagne	LDE-VG-001 Vergers sudetica tchèques slovaques et allemands	Q Q	Pologne	Vergers polonica	Q
	C11	Ardenne primaire	VG France Sudètes Le Theil-VG Tchèquie Slovaquie Allemagne	LDE-VG-001 Vergers sudetica tchèques slovaques et allemands	Q Q	Nord-Est et Massif central Pologne	LDE 240 Vergers polonica,	S Q
Larix x eurolepis MELEZE HYBRID		Toutes SER	FH201-Lavercantière-PF VG Rêve Vert PF	LEU-VG-01 LEU-VG-002- rêve vert	Q Q	Danemark Pays bas Pays bas	FP201- FP636 FP626 et FP618 Vals Esbeek	T Q T Q
Picea abies EPICEA COM	B23	Mosan Thierache Hainault	NEANT	NEANT	/	Rachovo-VG Chapois-Sousceyrac-VG Baltic-VG Massif vosgien gréseux Massif vosgien cristallin	PAB-VG-001 PAB-VG-002 PAB-VG-003 PAB202 PAB203	Q Q Q S S
	C11	Ardenne primaire	NEANT	NEANT	/	Rachovo-VG Baltic-VG VG wallon Massif vosgien gréseux Massif vosgien cristallin	PAB-VG-001 PAB-VG-003 Fenffe-8WB0551 PAB202 PAB203	Q Q Q S S
		autres SER	NEANT	NEANT	/	/	/	/
Picea sitchensis EPICEA D	B10 - B21	Côtes et plateaux de la Manche - Flandres	VG Danois Provenances américaines Peuplement Irlandais	FP625, FP611 Washington (12, 30, 41), Orégon (041, 051, 052, 053,061, 062, 071, 072, 081, 082,090) Californie (091, 092) PSI 375	T I S	PSI 901		S
		Autres SER	NEANT	NEANT	/	/	/	/

Pinus sylvestris PIN SYLVE		Toutes SER Sauf C11	VG Taborz-haute-serre VGHaguenau - Vayrières Nord ouest	PSY - VG - 002 PSY- VG - 003 PSY 100	Q Q S	Plaine de Hagueneau	PSY 205	S
	C11	Ardenne primaire	Massif Vosgien Hanau	PSY 202 PSY203	S S	Plaines nord est Saint-Dié	PSY-VG-004 PSY204	S S
Pinus nigra laricio Calabrica PIN LARICIO DE CALABRE		Toutes SER	VG les Barres-Sivens	PLA - VG - 002	Q			
Pinus nigra laricio Corsicana PIN LARICIO DE CORSE		Toutes SER	VG Sologne - Vayrières	PLO - VG - 001	T	PLO 901 Nord - Ouest		S
Pinus nigra nigricans austriaca PIN NOIR D'AUTRICHE		Toutes SER	Nord - Est	PNI 901	S	Kustendil (Bulgarie)		I
Pinus pinaster PIN MARITI		Toutes SER Sauf C11	Nord - Ouest Massif landais VG français	PPA 100 PPA301 à l'exception de PPA - VG - 009 (Tamjout)	S S Q	PPA 303 - Dunes atlantiques		S
	C11	Ardenne primaire	NEANT	NEANT	/	PPA-VG 005 à PP 020 sauf 009 Tamjout PPA 301 Massif landais PPA100 Nord ouest		Q S S
Pseudotsuga menziesii DOUGLAS VER		Toutes SER	Darrington VG La Luzette VG Washington VG France 1 VG Washington - 2 VG France 2 - VG France 3 - VG	PME - VG - 001 PME - VG - 002 PME - VG - 003 PME - VG - 004 PME - VG - 005 PME - VG - 007 PME - VG - 008	T T Q Q Q Q Q	France basse altitude	PME 901	S

Catégories : I : Identifiée (étiquette jaune), S : Sélectionnée (étiquette verte), Q : Qualifiée (étiquette rose), T : Testée (étiquette bleue)

"Matériels conseillés" : MFR les plus appropriés dans les sylvoécorégions considérées.
"Autres matériels utilisables » : MFR utilisables en cas de pénurie du matériel considéré ou en second choix, selon le diagnostic local de station
région où la plantation de cette essence n'est globalement pas conseillée ou MFR introduits à des fins de diversification génétique ou de migration assistée.

Matériels sont indiqués avec un astérisque * : conseillés dans le cadre d'une stratégie d'adaptation au changement climatique
Le recours à d'autres régions de provenance peut être intéressant en terme de recombinaison génétique et de facilitation des processus d'adaptation à l'échelle d'un massif forestier donné. Sur un site donné il est conseillé d'utiliser en majortié les matériels de la région de provenance du site et en partie les matériels de la ou des régions voisines plus chaudes, potentiellement mieux adaptés au futur climat du site.

ANNEXE 4 V24-04-18 DIMENSIONS DES PLANTS FORESTIERS ELIGIBLES

Plants résineux

Essences	conditionnement	âge maximum des plants	hauteur en cm	diamètre minimum au collet en mm	volume minimum du godet en cm3 et remarques
Cèdre de l'Atlas	G	1	10-25	**3**	400
		2	15-30	**40 - 50**	
Mélèze	RN	2	30-50	**5**	
		3	50-80	**7**	
			80-100	**10**	
	G	2	20-50	**4**	400
Epicea commum	RN	4	25 - 40	**6**	
			40 - 60	**7**	
			60 et +	**8**	
	G	3	20 - 40	**5**	400
Epicea de Sitka	RN	4	30 - 50	**5**	
			50 et +	**7**	
Pins noirs	RN	3	11-20	**4**	
			20 et+	**6**	
	G	1	8-20	**3**	400
		2	11-20	**4**	400
Pin maritime	G	6 mois à 1 an	20-40	**3**	100
			40-50	**3**	200
Pin sylvestre	RN	2	8 et +	**3,5**	
		3	15 - 30	**5**	
			30 et +	**6**	
	G	1	8 - 20	**3**	400
		2	15-30	**2**	400
Douglas vert		2	25 - 40	**5**	
		3	30 - 60	**6**	
		4	40 - 60	**7**	
			60 et +	**9**	
		1	15 - 40	**3**	300 (a)

RN : plants livrés en racines nues - les plants vendus à l'âge de deux ans doivent être repiqués ou soulevés à l'issue de la première année de
G : plants livrés en godets - ces plants ne peuvent avoir passé plus d'une saison dans le même godet, à l'exception des genres abies et picea

Hauteur maximale de la partie aérienne des plants élevés en godet

- ***4 fois celle du godet*** *pour les f****euillus, pins maritime, et mélèze*** ,
- ***3 fois celle du godet*** *pour les* ***autres résineux***

Douglas vert : la plantation en godets de 200 cm3 à parois ajourées et de plants en RN de petite taille (20<H<30 et D=4mm) peuvent être expérimentée régionalement dans le respect des normes de l'arrêté modifié du 29 novembre 2003 relatif à certaines normes de qualitatives applicables à la production sur le territoire national de matériels forestiers de reproduction

Annexee 4 Dimensions éligibles V17-08-17 1/2

Plants feuillus

Essences	conditionnement	âge maximum des plants	hauteur en cm	diamètre minimum au collet en mm	volume minimum du godet en cm3 et remarques
Erable sycomor eErable plan	RN	2	40-60	6	
			60-80	8	
			80 et +	10	
	G	1	20-30	4	200
			20 -60	5	350
Aulne glutineux, cordata Bouleau verruqueux, *Bouleau pubescent* Tilleul à petites feuilles Tilleul à grandes feuilles	RN	2	30 - 50	5	
			50 et +	7	
		3	80 et +	10	
	G	1	20 - 30	4	200
			20-60	5	350
Châtaignie	RN	1	25 et +	5	
		2	40 - 60	7	
			60 - 80	9	
			80 et +	12	
	G	1	20 - 30	5	200
			20 - 60	6	350
Hêtre communCharme commun	RN	2	30 et +	5	
		3	50 - 80	7	
			80 - 100	10	
			100 et +	12	
	G	1	20 - 30	4	200
			20 - 60	5	350
Noyer commun	RN	1	15 et +	6	
		2	30 et +	8	
		3	60-90	10	
			90-120	14	
			120 et +	16	
Noyer noir	RN	1	20 et +	6	
			40 et +	8	
		2	60-90	10	
			90 et +	14	
Noyers hybrides	RN	1	30 et +	8	
		2	60-90	10	
			90 et +	14	
MerisierRobinier faux acacia	RN	1	40 et +	6	
		2	60-80	8	
		3	80 - 100	10	
			100 et +	12	
chêne sessilechêne pédonculéChêne p	RN	2	30 et +	5	
		3	50 - 80	7	
			80 - 100	10	
			100 et +	12	
	G	1	20 - 30	4	200
			20 - 60	5	350
Alisier torminalCormier	RN	2	30 et +	5	
			50-80	7	
		3	80 - 100	10	
			100 et +	12	
	G	1	20 - 30	4	200
			20 - 60	5	350

RN : plants livrés à racines nues. Les doivent avoir été repiqués ou soulevés tous les ans, à l'exception des merisiers âgés de 2 ans
G : plants livrés en godet, les plants ne doivent pas avoir passé plus d'une saison de végétation dans le même godet

Plançons de peupliers

Essences	Catégorie	Hauteur minimum en m	Diamètre en mm à 1 m du sol	âge maximum
peuplier	**A1**	3,25	19 - 30	3 ans
	A2	3,75	29 - 40	
	A3	4,5	39 - 50	

Pour la vérification de la hauteur minimum, la pousse annuelle doit atteindre au moins 1,50 mètre

Annexee 4 Dimensions éligibles V17-08-17 2/2

ANNEXE 5 - Projets à caractère expérimental - Exigences minimales pour l'information du service instructeur

L'expérimentation d'essences non réglementées par le code forestier à des fins de recherche/développpement (R&D) est autorisée, lorsque les dispositifs expérimentaux, cohérents avec les pratiques reconnues, sont conduits par les organismes cités à l'article 8.

Les éléments requis pour que le projet puisse être retenu comme expérimental sont les suivants :

- existence d'une convention entre le bénéficiaire de l'aide et l'organisme de R&D retenu ;
- description du projet et de son insertion dans le programme expérimental de l'organisme ;
- information sur l'origine géographique et génétique des matériels non admis au registre national et faisant l'objet de l'expérimentation ;
- information sur le fournisseur des matériels forestiers de reproduction utilisés pour l'expérimentation ;
- information sur le lieu et les modalités de plantation par courrier.

Le service instructeur, en liaison avec la DRAAF, peut demander des compléments d'informations afin de s'assurer que la plantation ne présente pas de risques de dissémination et de pollution génétique des ressources génétiques forestières. La DRAAF tient à jour un registre des expérimentations régionales. Elle enregistre les dispositifs faisant l'objet d'un suivi, ainsi que, pour mémoire, ceux qui ont disparu, en précisant la cause de la disparition.